

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 05118066  
PUBLICATION DATE : 14-05-93

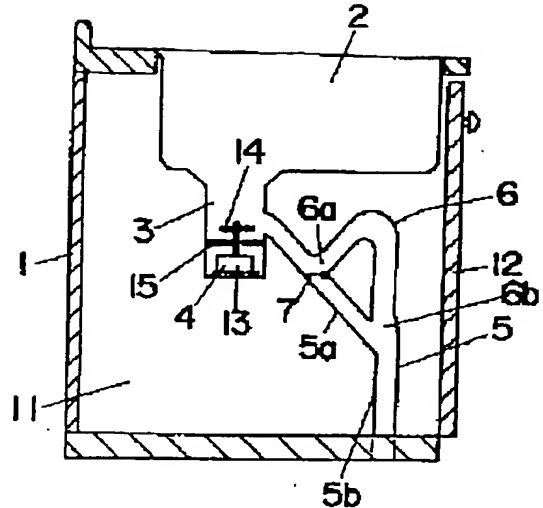
APPLICATION DATE : 28-10-91  
APPLICATION NUMBER : 03280197

APPLICANT : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD;

INVENTOR : FUJINO ETSURO;

INT.CL. : E03C 1/182 B02C 18/42 E03C 1/266  
E03C 1/284

TITLE : SINK EQUIPPED WITH DISPOSER



ABSTRACT : PURPOSE: To prevent a waste pipe from being clogged with crushed garbages that are smashed by a disposer, and to make checking of bad odor available by providing a trap.

CONSTITUTION: A water-collecting recess 3 is provided on the bottom of a sink 2 of a sink cabinet 1 and at the same time, a disposer 4 is provided in the inside of the water-collecting recess 3. A waste pipe 5 is connected to the water-collecting recess 3. A downgrade inclined part 5a is provided to the waste pipe 5 and at the same time, a trap-forming pipe 6 in an upside-sown U shape is connected at both ends thereof to the waste pipe 5, with at least one end thereof connected to the inclined part 5a. A transfer valve 7 that selectively shuts either a communication port 6a connecting the trap-forming pipe 6 with the inclined part 5a or a lower part, lower than the communication port 6a, of the inclined part 5a is provided in the waste pipe 5. By shutting the lower part, lower than the connecting port 6a, of the inclined part 5a with the transfer valve 7, a trap can be formed of an upper part, upper than the position of the transfer valve 7, of the inclined part 5a and the trap-forming pipe 6, and the trap so formed can be provided in the waste pipe 5.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-118066

(43) 公開日 平成5年(1993)5月14日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 3 C 1/182		8809-2D		
B 0 2 C 18/42	Z	7726-4D		
E 0 3 C 1/266	Z	8809-2D		
1/284		8809-2D		

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21) 出願番号 特願平3-280197

(22) 出願日 平成3年(1991)10月28日

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 藤野 悦郎

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

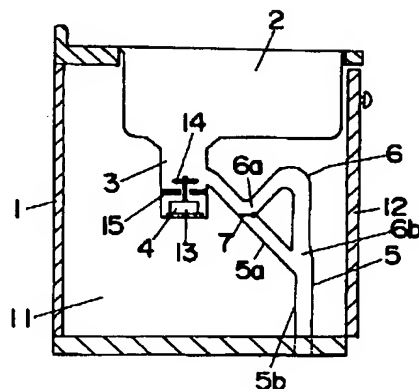
(74) 代理人 弁理士 石田 長七 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ディスポーザー付き流し台

(57) 【要約】

【目的】 ディスポーザーで粉碎した粉碎屑が詰まるおそれなく排水管においてトラップによる臭気止めをおこなうことができるようにする。

【構成】 流し台1の流し水槽2の底部に集水凹部3を設けると共に集水凹部3内にディスポーザー4を取り付ける。集水凹部3に排水管5を接続する。排水管5に下り傾斜する傾斜管部5aを形成すると共に逆U字形に屈曲するトラップ形成用管6の両端を少なくとも一方を傾斜管部5aに接続させるように排水管5に接続する。トラップ形成用管6と傾斜管部5aとの連通口6aとこの連通口6aより下側の傾斜管部5aのいずれか一方を選択的に閉じる切替え弁7を排水管5に設ける。トラップ形成用管6と傾斜管部5aとの連通口6aより下側の傾斜管部5aを切替え弁7で閉じることによって、切替え弁7より上側の傾斜管部5aとトラップ形成用管6とで排水管5にトラップを形成することができる。



- 1…流し台
- 2…流し水槽
- 3…集水凹部
- 4…ディスポーザー
- 5…排水管
- 5a…傾斜管部
- 6…トラップ形成用管
- 6a…連通口
- 7…切替え弁

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 流し台の流し水槽の底部に集水凹部を設けると共に集水凹部内にディスポーザーを取り付け、集水凹部に排水管を接続し、排水管に下り傾斜する傾斜管部を形成すると共に逆U字形に屈曲するトラップ形成用管の両端を少なくとも一方を傾斜管部に接続させるように排水管に接続し、トラップ形成用管と傾斜管部との連通口とこの連通口より下側の傾斜管部のいずれか一方を選択的に閉じる切替え弁を排水管に設けて成ることを特徴とするディスポーザー付き流し台。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、野菜屑等の生ごみを粉碎するディスポーザーを設けた流し台、特にその排水の構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 台所に設置される流し台1に野菜屑などの生ごみを細かく粉碎して水と共に排出できるようにしたディスポーザー4を設けたものが提供されている。図3はその一例を示すものであり、流し台1の流し水槽2の底部に集水凹部3を設け、この集水凹部3内にディスポーザー4が取り付けられている。このディスポーザー4を取り付けた集水凹部3の周壁に排水管5が接続してあり、流し水槽2内の水は集水凹部3に流れ込んだ後に排水管5から排水されるようにしてある。また野菜屑等の生ごみを集水凹部3内に投入してディスポーザー4を作動させることによって細かく粉碎することができ、この粉碎屑は水とともに排水管5から排出することができるようにしてある。

【0003】 ここで、一般の排水管5には下水等から臭気が昇って侵入することを防止するためにU字形のトラップ10を設けることがなされているが（図3に鎖線で示す）、このようにトラップ10を設けるとディスポーザー4で粉碎された粉碎屑がトラップ10に詰まってしまおうおそれがあるために、排水管5としてはトラップ10を設けないものが使用されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし上記のようにトラップ10を設けない排水管5を用いると、臭気が排水管5を昇って侵入することになるために、臭気止めのための設備を別途設けなければならなくなるという問題が生じるものであった。本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、ディスポーザーで粉碎した粉碎屑が詰まるおそれなく排水管においてトラップによる臭気止めをおこなうことができるディスポーザー付き流し台を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明に係るディスポーザー付き流し台は、流し台1の流し水槽2の底部に集水凹部3を設けると共に集水凹部3内にディスポーザー4

を取り付け、集水凹部3に排水管5を接続し、排水管5に下り傾斜する傾斜管部5aを形成すると共に逆U字形に屈曲するトラップ形成用管6の両端を少なくとも一方を傾斜管部5aに接続させるように排水管5に接続し、トラップ形成用管6と傾斜管部5aとの連通口6aとこの連通口6aより下側の傾斜管部5aのいずれか一方を選択的に閉じる切替え弁7を排水管5に設けて成ることを特徴とするものである。

【0006】

10 【作用】 トラップ形成用管6と傾斜管部5aとの連通口6aより下側の傾斜管部5aを切替え弁7で閉じることによって、切替え弁7より上側の傾斜管部5aとトラップ形成用管6とで排水管5にトラップを形成することができ、臭気をこのトラップで止めて排水管5を臭気が上がることを防止できる。またトラップ形成用管6と傾斜管部5aとの連通口6aを切替え弁7で閉じることによって、ディスポーザー4で粉碎した粉碎屑をトラップ形成用管6に詰まることなく排水管5から排出することができる。

20 【0007】

【実施例】 以下本発明を実施例によって詳述する。流し台1はキャビネット11の上部に上面が開く流し水槽2を設けて形成されるものであり、キャビネット11の前面の開口には扉12が開閉自在に取り付けられている。流し水槽2の底部には集水凹部3が上方へ開口するように凹設してあり、集水凹部3の下部内にはディスポーザー4が取り付けられている。ディスポーザー4はモーター13とモーター13の出力軸に取着したカッター14とで形成されるものであり、集水凹部3の下部に設けた仕切り板15の上側にカッター14が露出するようにしてある。この仕切り板15の上側において集水凹部3の側壁に排水管5が図1のように接続してある。

【0008】 この排水管5はキャビネット11内に通して床下等の排水配管に接続されるものであるが、排水管5の上部は下り傾斜するように配置して傾斜管部5aとして形成してあり、排水管5の下部は垂直管部5bとして形成してある。またトラップ形成用管6は逆U字形に屈曲して形成されるものであり、その両下端を排水管5の傾斜管部5aに接続して連通口6a、6bによってトラップ形成用管6と傾斜管部5aとを連通させてある。図2の実施例ではトラップ形成用管6の一方の端部を傾斜管部5aの中段部に連通口6aで、トラップ形成用管6の他方の端部を傾斜管部5aの下端部に連通口6bでそれぞれ接続するようにしたが、トラップ形成用管6の一方の端部を傾斜管部5aに接続するにすれば他方の端部は垂直部5bに接続するようにしてもよい。また、上側の連通口6aの箇所において排水管5内にダンパー式の切替え弁7が取り付けられている。この切替え弁7は軸17によって上下回動自在に排水管5内に取り付けてあり、切替え弁7を上方へ回動させることによって連

3

通口6aを閉じると共に傾斜管部5aの流路を開口させ、切替え弁7を下方へ回動させることによって連通口6aより下側において傾斜管部5aの流路を閉じると共に連通口6aを開口させるようにしてある。尚、切替え弁7の回動操作は、例えば軸17から排水管5の外側にハンドルを突出させて設け、このハンドルを回すことによっておこなうようにしてある。

【0009】しかしして上記のように形成されるディスポーザー付き流し台にあって、流し水槽2で食器を洗ったりする通常使用時には図2(a)のように切替え弁7を上方向へ回動させて連通口6aを開口させると共に傾斜管部5aを閉じた状態にしておく。そして流し水槽2内の水は集水凹部3に流れ込んだ後に排水管5に流入し、傾斜管部5aの途中で連通口6aに入ってトラップ形成用管6を通過した後には排水されるが、切替え弁7より上側の傾斜管部5aとトラップ形成用管6とでU字形のトラップが形成されることになり、水16の一部がこの部分に滞留して空気の流通が阻止されて排水管5を上昇する臭気はこのトラップ内の水で止められ、排水管5から流し水槽2へと臭気が侵入することを防ぐことができる。尚、ディスポーザー4を使用しないこのときには集水凹部3の上面の開口には孔あき皿などはめてディスポーザー4が露出しないようにしておく。

【0010】次にディスポーザー4を使用する場合には、図2(b)のように切替え弁7を上方向へ回動させて傾斜管部5aの通路を開く共に連通口6aを閉じた状態にする。そして孔あき皿を取り外して野菜屑などの生ごみを集水凹部3内に投入し、モーター13を作動させてカッター14で生ごみを細かく粉碎した後に、水とともに粉碎屑を流すと、粉碎屑は排水管5から排出される。このとき連通口6aは切替え弁7で閉じられているために粉碎屑はトラップ形成用管6を通過することなく傾斜管部5aを通過して排出され、トラップ形成用管6に粉碎屑が滞留して詰まるようなおそれはないものである。

【0011】上記実施例では切替え弁7の回動操作は、扉12を開いて手をキャビネット11内に差し込むことによって手動で操作しておこなうようにしているために、切替え弁7は図1のように集水凹部3よりもキャビネット11の前面開口に近い側に設けて手で操作し易いようにするのがよい。またこのように手動で切替え弁7

4

を操作するようにする他、電磁弁等で切替え弁7を形成して電動作動できるようにしてもよい。この場合、ディスポーザー4と連動して切替え弁7を回動させて開閉の切替えがおこなえるようにするのがよい。

【0012】

【発明の効果】上記のように本発明は、流し台の流し水槽の底部に集水凹部を設けると共に集水凹部内にディスポーザーを取り付け、集水凹部に排水管を接続し、排水管に下り傾斜する傾斜管部を形成すると共に逆U字形に屈曲するトラップ形成用管の両端を少なくとも一方を傾斜管部に接続させるように排水管に接続し、トラップ形成用管と傾斜管部との連通口とこの連通口より下側の傾斜管部のいずれか一方を選択的に閉じる切替え弁を排水管に設けたので、トラップ形成用管と傾斜管部との連通口より下側の傾斜管部を切替え弁で閉じることによって、切替え弁より上側の傾斜管部とトラップ形成用管とで排水管にトラップを形成することができ、臭気をこの部分で止めて排水管を臭気が上がることを防止できると共に、またトラップ形成用管と傾斜管部との連通口を切替え弁で閉じることによって、ディスポーザーで粉碎した粉碎屑をトラップ形成用管に詰まることなく排水管から排出することができるものであり、粉碎屑で詰まるおそれなくトラップによる臭気止めをおこなうことができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す概略断面図である。

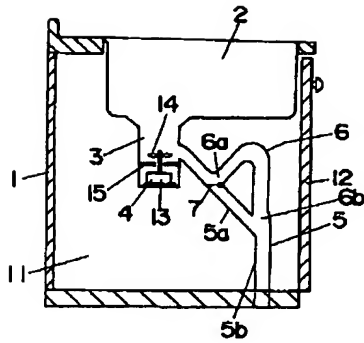
【図2】同上の一部を示すものであり、(a)、(b)はそれぞれ拡大した断面図である。

【図3】従来例を示す概略断面図である。

【符号の説明】

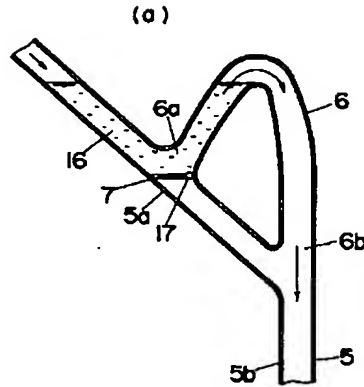
- 1 流し台
- 2 流し水槽
- 3 集水凹部
- 4 ディスポーザー
- 5 排水管
- 5a 傾斜管部
- 6 トラップ形成用管
- 6a 連通口
- 7 切替え弁

【図1】

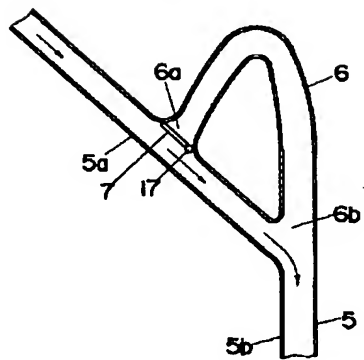


- 1…流し台
- 2…流し水槽
- 3…排水口部
- 4…ディスポーザ
- 5…排水管
- 5a…傾斜管部
- 6…トラップ形成用管
- 6a…連通口
- 7…切替弁

【図2】



(b)



【図3】

